

Fig. 1

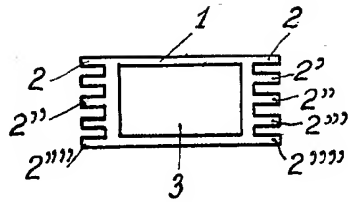


Fig. 2

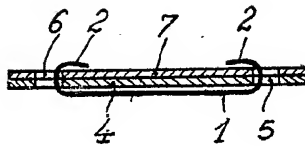


Fig. 3

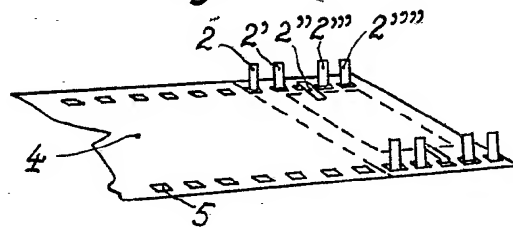


Fig. 4

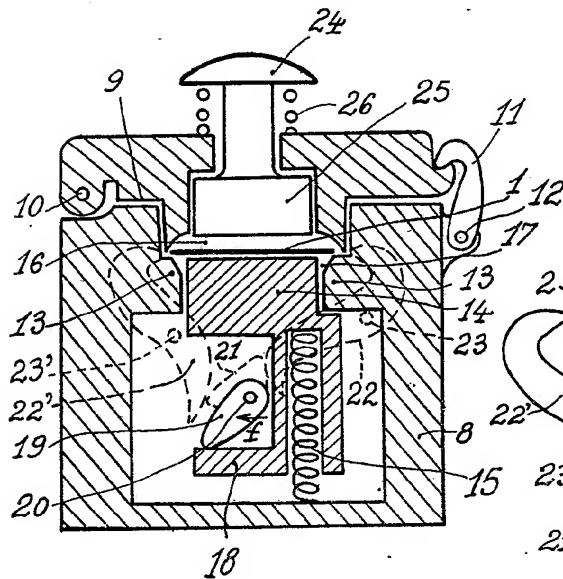
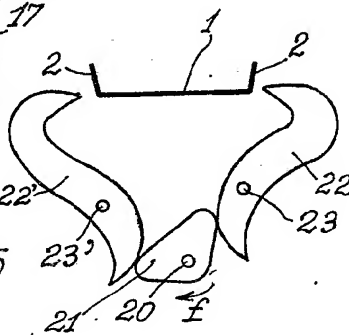


Fig. 5



BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 3.



N° 881.615

Dispositif pour l'agrafage des films ou bandes analogues.

M. ANDRÉ-LÉON-VICTOR-CLÉMENT DEBRIE résidant en France (Seine).

Demandé le 29 avril 1942, à 14^h 36^m, à Paris.

Délivré le 28 janvier 1943. — Publié le 30 avril 1943.

On sait que les machines à développer les films sont tenues constamment chargées, soit pendant le travail, avec du film, soit, pendant les périodes de repos, avec de la pellicule non émulsionnée désignée sous le nom d'amorce. La machine est ainsi toujours prête à fonctionner immédiatement, puisqu'il suffit d'accrocher le début du rouleau du film qu'on veut développer à l'extrémité finale soit de l'amorce, soit du film en cours de développement.

Différents moyens ont été utilisés pour obtenir cette réunion du film avec un autre film ou l'amorce : on a notamment utilisé à cet effet le collage, mais on opère le plus souvent par agrafage, soit avec des caillets, soit à la machine à piquer ou à l'aide d'une pince du modèle utilisé couramment dans les bureaux pour la réunion de plusieurs feuilles de papier. On a déjà aussi préconisé l'emploi de divers systèmes d'agrafes. Mais ces différents dispositifs ne donnent qu'imparfaitement satisfaction, en ne répondant pas complètement aux deux desiderata essentiels suivants : laisser au film toute la souplesse désirable pour lui permettre d'épouser la forme des galets sur lesquels il doit passer pendant sa traversée de la machine, et réduire les opérations qui doivent être faites dans l'obscurité au minimum et à des mouvements aussi automatiques que possible, même lorsque, comme

c'est le cas dans un grand nombre de machines à développer, un repérage précis est nécessaire pour amener des perforations en coïncidence.

La présente invention a pour objet un dispositif d'agrafage répondant pleinement aux conditions ci-dessus et d'autre part laissant libres les perforations du film pour le passage de celui-ci sur les tambours dentés éventuels de la machine. L'agrafe est constituée par une lame mince de toute matière appropriée, métal malléable, matière plastique, etc., ayant la largeur du film et portant de chaque côté un certain nombre de dents qui s'introduisent dans les perforations des film ou bandes à réunir et se rabattent sur l'autre face, en laissant les perforations libres, cette lame étant largement évidée en son centre, de manière à obtenir le maximum de souplesse. Cette agrafe est fixée en plein jour, à l'avance, par rabattement d'une dent de chaque côté, sur l'extrémité du film restée libre à la sortie d'un magasin où ledit film est enfermé. La fixation à l'amorce ou au film en cours de traitement dans la machine se fait ensuite sans difficulté et sans erreur par rabattement des dents non précédemment rabattues, et introduites dans les perforations de l'amorce ou de ce film.

On voit que, grâce à cette disposition, on peut réaliser une agrafe restant parfaite-

Prix du fascicule : 13 francs.

ment souple grâce à l'évidement, tout en ayant une largeur suffisante pour permettre de ménager de chaque côté un certain nombre de dents, ce qui rend possible la fixation en deux temps, d'abord sur l'extrémité du film à traiter, puis sur l'extrémité de l'amorce ou du film déjà en traitement.

On a représenté, à titre d'exemple, un mode d'exécution de cette agrafe aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en plan de l'agrafe seule;

La figure 2 est une vue en coupe de l'agrafe mise en place et réunissant un film et une amorce;

Et la figure 3 montre l'agrafe fixée à l'extrémité du film avant sa jonction avec l'amorce.

L'agrafe est constituée (fig. 1) par une lame mince, par exemple de métal malléable, 1, de la largeur du film, et présentant de chaque côté un certain nombre de dents, cinq dans l'exemple représenté, 2, 2', 2'', 2''', 2'''' susceptibles de pénétrer dans les perforations des films à réunir. En son centre cette lame présente un large évidement 3. Le nombre de dents peut être différent de celui qui a été représenté. C'est sous cette forme plane que sont stockées lesdites agrafes.

Leur mode d'emploi est le suivant. A la lumière du jour on fixe l'agrafe sur l'extrémité du film 4 (fig. 3) à développer en introduisant chacune dans une perforation 5 du film les dix dents qui ont été préalablement relevées de manière à être sensiblement perpendiculaires au corps de la lame, et en rabattant sur le film 4 les dents centrales 2''. Le film ainsi préparé est mis en attente jusqu'au moment où il doit passer dans la machine à développer. A ce moment il suffit d'introduire les huit dents restées dressées dans les perforations 6 de l'amorce 7 (fig. 2) et de les rabattre à leur tour comme représenté en fig. 2, pour obtenir une jonction solide, tout en permettant le passage des dents des tambours de la machine.

La mise en place de l'agrafe sur le film à traiter peut se faire à la main, mais elle se fera de préférence au moyen d'une machine de tout type approprié quelconque. Une de ces machines est représentée, à titre

d'exemple, aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 4 est une coupe schématique de l'appareil suivant le sens perpendiculaire à la longueur du film,

Et la figure 5 est une vue schématique de l'organe servant à rabattre les dents de l'agrafe.

L'appareil se compose d'un corps 8 fermé à sa partie supérieure par un volet 9 articulé autour d'un axe 10 et pouvant être verrouillé à l'aide d'un organe d'accrochage 11, pivotant en 12. A l'intérieur du corps 8 sont ménagées deux saillies se faisant face 13-13 que vient affleurer un poinçon inférieur 14 maintenu soulevé par un ressort 15 prenant appui sur le fond de l'appareil. La partie située au-dessus des saillies 13 et du poinçon 14 forme un logement 16, tandis que la cavité 17 entre les saillies forme une matrice de forme appropriée.

A sa partie inférieure, le poinçon 14 comporte une semelle 18 sur laquelle peut venir appuyer une came 19 calée sur un axe tournant 20, et soumise à l'action d'un ressort non représenté. Sur ce même axe 20, est calée une seconde came 21 (fig. 4 et 5) appuyant sur les extrémités de deux leviers 22 et 22' pivotant respectivement autour des axes 23, 23' et dont les autres extrémités se terminent par des becs pouvant venir faire saillie au-dessus du poinçon 14 dans sa position haute.

D'autre part le volet supérieur 9 est traversé par une tige terminée extérieurement par une poignée 24 et intérieurement par un second poinçon 25. Un ressort 26 maintient normalement ce poinçon dans sa position haute.

Le fonctionnement de cet appareil est le suivant. Le volet 9 ayant été relevé, on place l'agrafe 1 dans le logement 16, de manière qu'elle vienne reposer sur le poinçon 14, tandis que les dents 2 prennent appui sur les saillies 13. On ferme le volet, ce qui amène le poinçon 25 au-dessus de l'agrafe, puis on appuie sur la poignée 24. Le poinçon 25 descend et emboutit l'agrafe, dont les dents 2 sont relevées comme on le voit en fig. 5, en enfonçant le poinçon inférieur 14. Sollicitée par son ressort qui tire sa partie inférieure vers la droite de

la figure, la came 19 tourne autour de l'axe 20 et vient appuyer sur la semelle 18, immobilisant le poinçon 14 au bas de sa course en comprimant le ressort 15.

5 On ouvre alors le volet; l'agrafe 1 est au fond de la matrice et on dispose à la place qu'elle occupait le film à développer dont la position est fixée par des ergots pénétrant dans certaines de ses perforations. On referme le volet, ce qui immobilise le film et le coupe à la longueur voulue à l'aide d'un couteau non représenté. On tourne alors, à l'aide d'une manette également non figurée, l'axe 20 dans le sens de la flèche *f*, ce qui entraîne la came 19 qui dégage le poinçon 14. Celui-ci est soulevé par le ressort 15 en entraînant l'agrafe 1 dont les dents relevées viennent pénétrer dans les perforations du film. On continue à agir sur l'axe 20 de manière que la came 21, en tournant, écarte les extrémités inférieures des leviers 22, 22'. Il en résulte que les extrémités supérieures de ceux-ci, en forme de crochets, viennent rabattre, vers l'extérieur du film, les dents centrales 2'', fixant l'agrafe. Le film ainsi préparé de la manière représentée en fig. 3 est mis en attente jusqu'au moment de passer sur la machine. A ce moment, il suffit d'enfoncer dans les perforations de l'extrémité de l'amorce ou du film déjà en cours de développement les huit dents restant libres et de les rabattre avec le doigt.

On voit que l'agrafe est ainsi posée de façon à ne pas boucher les perforations, ce qui permet le passage sur les tambours dentés de la machine. A l'entrée de celle-ci, un organe complémentaire constitué par deux galets lamine les agrafes en rabattant com-

plètement les dents de manière à éviter tout accrochage.

RÉSUMÉ :

1° Dispositif pour l'accrochage entre eux des films destinés à être développés dans une machine continue, constitué par une lame mince, en toute matière appropriée, par exemple en métal malléable, assez large pour pouvoir présenter de chaque côté un certain nombre de dents, cinq par exemple, et présentant en son milieu un large évidement, les dents étant introduites dans les perforations des extrémités des deux films ou bandes à réunir et rabattues en dégageant ces perforations;

2° Les agrafes sont fixées par avance sur l'extrémité du film à développer, par rabattement de l'une des dents de chaque côté de l'agrafe, de préférence la dent centrale, et cet ensemble est ensuite fixé sur l'extrémité de l'autre film ou de l'amorce au moyen des autres dents qui sont introduites dans les perforations de cet autre film ou de cette amorce et ensuite rabattues;

3° Machine pour opérer la fixation de l'agrafe sur l'extrémité du film à développer, permettant, au moyen d'un jeu de poinçons, de comes, de leviers et de ressorts, d'emboutir d'abord l'agrafe en relevant à angle droit ses dents, puis d'introduire ces dents dans les perforations du film, qui est coupé à l'endroit voulu, et enfin de rabattre sur le film l'une des dents de chaque côté de l'agrafe.

ANDRÉ-LÉON-VICTOR-CLÉMENT DEBRIE.

Par procuration :

P. REGIMBEAU.



Europäisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

Description of FR881615

[Print](#)

[Copy](#)

[Contact Us](#)

[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Device for the fastening of films or similar strips.

It is known that the machines to develop films are held constantly charged, either pendent work, with film, or, pendent periods of rest, with not emulsified film indicated under the name of starter. The machine is thus always ready to function immediately, since it is enough to hang the beginning of the roller of the film which one wants to develop at the final end either of the starter, or of film under development.

Different means were used to obtain this meeting of film with another film or the starter: one especially used for this purpose joining, but one generally operates by fastening, that is to say with illets, is with the machine to be pricked or using a grip of the model used couramment' in the offices for the meeting of several paper sheets. One already also recommended the use of various systems of fasten. But these different devices give only imperfectly satisfaction; while not answering completely the two following essential desideratas; to leave with film all the desirable flexibility to allow him to marry the shape of the rollers on which it must pass pendent its crossing of the machine, and to reduce the operations which must be made in the darkness at least, and with: movements as automatic as possible, same when, as it is the case in a large number machines to develop, a precise location is necessary to bring perforations in coincidence.

The present invention has as an object a device of fastening answering fully the conditions above and in addition leaving free the perforations - film for the passage of this one on the possible toothed drums of the machine. The staples is consisted one. thin blade of any suitable material, malleable metal, plastic, etc. having the width of film and supporting each side a certain number of tooth which are introduced into the perforations of the rope or strips to be joined together and fold back themselves on the other face, by leaving the free perforations, this blade being broad! lies recessed in its center, so as to obtain maximum flexibility. This staples is attached in full day, with the advance. by folding back of a tooth on each side, on the end of: film remained free with extended of a magazine where the aforementioned film is locked up.

Fixing the starter or with: film in the course of treatment in the machine is done then without difficulty and error by folding back of the teeth not previously folded back, and introduced 'into the perforations of the starter or this film.

One sees that, thanks to this provision, one can produce staples remaining perfect lies flexible thanks to obviously, while having a sufficient largeur' to allow domestic each side a certain number of tooth, which makes possible fixing in two times, initially on the end of film to be treated, then on the end of the starter or film already in treatment.

One represented, as example, a play mode of this staples to the annexed drawings in which: Figure 1 is a sight into planar staples single; Figure 2 is a cross-section of the staples placement and joining together one: film and a starter; And figure 3 watch staples attached at the end of the film front its junction with the starter.

The staples is made up (. 1) by a thin blade, for example of metal hammered out

< EMI ID= 1.0>

on each side a certain number of tooth,

< EMI ID= 2.0>

perforations of films to be joined together. In its center this present blade wide obviously 3. The number of tooth can be different among that which was represented. It is in this planar form that are stored the aforementioned fasten.

Their mode of employment is the following one. In the light of the fixed day one staples on the extré-

< EMI ID= 3.0>

troduisant each one in a perforation - film the ten teeth which were previously the high ones so as to be substantially perpendicular with the body of the blade, and by folding back on film the 4 central teeth 2 ". The film thus prepared is put in waiting until the moment when it must pass dans. machine to be developed. At this time it is enough to introduce the eight teeth remained into perforations 6 of the starter

< EMI ID= 4.0>

solid function, while allowing the passage of the teeth of the drums of the machine.

The placement of the staples on film to be treated can be done with the hand, but it will be made . préférence by means of a machine of any suitable type unspecified. One of these machines is represented, as example, with the annexed drawings in which: . Figure 4 is a schematic cut of! the following apparatus the perpendicular direction with it length du' film, And the figure est_ a schematic sight, member being used to fold back the teeth of the staples. The apparatus is composed of a closed body 8 with its upper portion by a shutter 9 articulated around an axis 10 and being able to be

< EMI ID= 5.0>

11, pivoting in 12. Inside body 8 are spared two projections facing

< EMI ID= 6.0>

laugher 14 maintained raised by a spring 15 fascinating support on the bottom of the apparatus. The portion located above projections 13 and, of the punch 14 forms - a housing 16, while cavity 17 between the projections forms a matrix of suitable form.

With its. low portion, the punch 14 - comprises a sole 18 on which can, to come to support a cam 19 fixed on an axis .tournant 20, and subjected to the action of a spring not represented. On this same axis 20, is fixed one second cam 21 (. 4 and 5) supporting on the ends of two levers 22 and 22 ' pivoting respectively around - axes 23, 23 ' - and whose other ends end in spouts being able to come to make covered above the punch 14, in .sa high position.

In addition the upper shutter 9 is crossed by a stem finished externally by a handle 24 and internally by a second punch 25. A spring 26 hand. , this punch in its high position holds normally. The operation of. this apparatus is the following one. Shutter 9 having been raised, one places staples 1 in housing 16, of - manner that it comes to rest on the punch 14, while teeth 2 take support on projections 13. One closes the shutter, this which brought punch 25 above: staples, then one presses on the handle 24.

Punch 25 descends and presses the staples, .dont teeth 3 are raised .com me one

< EMI ID= 7.0>

low 14. Solicited by its spring which surface its portion low towards the straight one of the figure, cam 19 turns around axis 20 and comes to press on sole 18, immobilizing the punch 14 - in low of its race by compressing spring 15. Le' shutter then is opened; staples 1 is at the bottom of the matrix - and one lays out with the place which it occupied the fiim to develop whose position is attached by pins penetrating in some of its perforations. The shutter is closed again, which immobilizes film and cuts it to the length wanted using one. knife not represented. One turns then, using a joystick also not illustrated, axis 20 in the direction of the arrow F, which involves the cam 19 which gives off punch 14. Celui-Ci is raised by spring 15 by actuating the staples 1 whose raised teeth come to penetrate in the perforations of film. One continuous to act on axis 20 so that cam 21, into rotary, draws aside the low ends of the levers 22, 22 '. It results from it that the upper ends from those, in the shape of hooks, - come to fold back, towards outer film, the central teeth 2 ", fixing the staples. The film thus prepared of the manner represented in. 3 is put in waiting until the moment to pass on the machine. At this time, it is enough to insert in the perforations of the end of - the starter or the fiim already under development the eight free teeth remaining and to fold back them with the finger. It is seen that the staples is thus laid in order not to stop the perforations, which allows the passage over the toothed drums of the machine. With the input of this one, a complementary member consisted two rollers rolls fasten them by folding back the

teeth completely so as to avoid any hooking.